

## KAJIAN PENERAPAN E-LEARNING DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI

**INTAN MUTIA**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Matematika dan IPA,  
Universitas Indraprasta PGRI

**LEONARD**

leonard@unindra.ac.id  
Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Teknik Matematika dan IPA,  
Universitas Indraprasta PGRI

**Abstract.** The concept is known as e-Learning brings the influence of conventional education in the transformation process into digital form, both contents (contents) and the system. Nowadays the concept of e-Learning has been widely accepted by the world community, as evidenced by the widespread implementation of e-learning in educational institutions. E-learning enables learners to access information that is accurate and up-to-date without the barriers of space and time. Ease of access to E-learning makes students can learn from anywhere and at any time origin have adequate internet connection. The conclusion is: (1) Students can easily take courses anywhere without being confined again to the constraints of the institution and the state, (2) Students can easily sit and discuss with experts or experts in the field of interest, (3) Course materials even can easily be taken in various parts of the world without depending on the college in which students learn.

Keywords: e-learning, educational transformation, technology, implementation

**Abstrak.** Konsep yang terkenal dengan sebutan e-Learning ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi (contents) dan sistemnya. Saat ini konsep e-Learning sudah banyak diterima oleh masyarakat dunia, terbukti dengan maraknya implementasi e-Learning di lembaga pendidikan. E-learning memungkinkan pelajar untuk mengakses informasi yang akurat dan *up-to-date* tanpa hambatan ruang dan waktu. Kemudahan mengakses E-learning membuat pelajar dapat belajar dari mana saja dan kapan saja asal memiliki koneksi internet yang memadai. Kesimpulannya adalah: (1) Mahasiswa dapat dengan mudah mengambil matakuliah dimanapun tanpa terbatas lagi pada batasan institusi dan negara; (2) Mahasiswa dapat dengan mudah berguru dan berdiskusi dengan para tenaga ahli atau pakar di bidang yang diminatinya; (3) Materi kuliah bahkan dapat dengan mudah diambil di berbagai penjuru dunia tanpa tergantung pada perguruan tinggi dimana mahasiswa belajar.

Kata Kunci: e-learning, transformasi pendidikan, teknologi, penerapan

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik kepada peserta didik. Dalam suatu proses pembelajaran, pendidik harus memahami hakikat materi pelajaran yang diajarkannya dan memahami berbagai model pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan peserta didik untuk menyerap materi yang disampaikan pendidik.

Konsep yang kemudian terkenal dengan sebutan e-Learning ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi (*contents*) dan sistemnya. Dalam konsep ini, terjadi pengkombinasian antara pertemuan secara tatap muka dengan pembelajaran elektronik yang dapat meningkatkan kontribusi dan interaktifitas antar peserta didik. Melalui tatap muka peserta didik dapat mengenal sesama peserta didik dan guru pendampingnya. Keakraban ini sangat menunjang kerja kolaborasi mereka secara virtual, selain itu persiapan matang sebelum mengimplementasikan sebuah pembelajaran berbasis multimedia juga memegang peran penting demi kelancaran proses pembelajaran. Kedua hal ini menjadi faktor penting dalam proses pembelajaran yang selanjutnya kita sebut sebagai *e-learning*.

## PEMBAHASAN

### Pengertian E-Learning

E-learning berasal dari perpadanan dua kata yakni ‘e’ dan ‘learning’. ‘e’ merupakan singkatan dari *electronic* dan *learning* adalah pembelajaran. Jadi E-learning secara harfiah dapat diartikan sebagai pembelajaran yang menggunakan media elektronik, khususnya perangkat komputer. Istilah E-learning mengandung pengertian yang sangat luas, sehingga banyak pakar yang menguraikan tentang definisi E-learning dari berbagai sudut pandang.

Tafiardi (2005:87) mendefinisikan “E-learning sebagai pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika”. Fokus utama adalah proses belajarnya (*learning*) bukan pada “e” (*electronic*), karena perangkat elektronik hanya berperan sebagai alat bantu saja. Peterson (*Learnframe*, 2000:6) menjelaskan bahwa: “*define the e in E-learning from the perspective of the user is exploration, experience, engagement, ease of use, and empowerment*”.

Secara sederhana, Horton (2010:1) mendefinisikan “*E-learning is the use of information and computer technologies to create learning experiences*”. Pendapat Horton tersebut dapat diartikan E-learning sebagai segala bentuk penggunaan informasi dan teknologi komputer untuk menciptakan pengalaman belajar. Definisi ini menekankan bagaimana pengalaman belajar diformulasikan, diorganisir, dan diciptakan melalui perangkat E-learning.

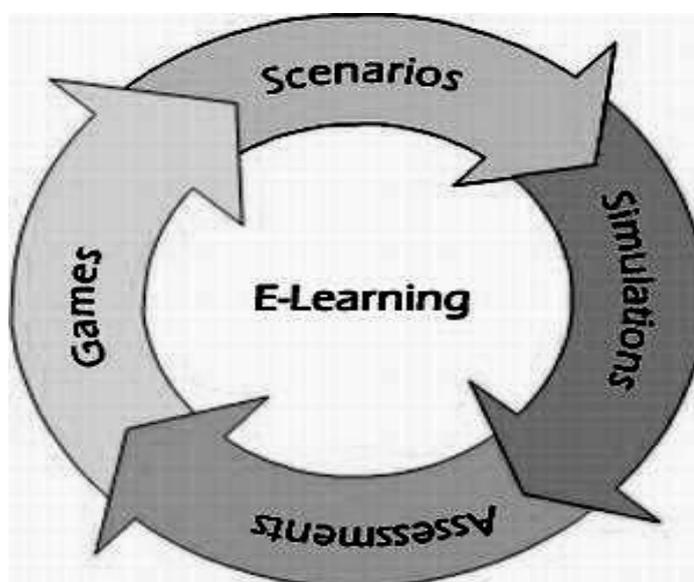
Salah satu definisi yang cukup dapat diterima banyak pihak misalnya dari Darin E. Hartley [Hartley, 2001] yang menyatakan “E-learning merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media Internet, Intranet atau media jaringan komputer lain”.

LearnFrame.Com dalam Glossary of E-learning Terms [Glossary, 2001] menyatakan suatu definisi yang lebih luas bahwa “E-learning adalah sistem pendidikan yang menggunakan aplikasi elektronik untuk mendukung belajar mengajar dengan media Internet, jaringan komputer, maupun komputer standalone”.

Dari puluhan atau bahkan ratusan definisi yang muncul dapat kita simpulkan bahwa sistem atau konsep pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar dapat disebut sebagai suatu E-learning. Sedangkan makna akronim “e” dibagi menjadi lima dapat dijelaskan sebagai berikut: 1) *Exploration*, pelajar mengakses website untuk memperoleh informasi dan sumber-sumber pengetahuan, 2) *Experience*, website memberikan keleluasaan bagi pelajar untuk memperoleh pengalaman belajar secara total, 3) *Engagement*, website dapat menarik minat pelajar melalui pendekatan kreatif dalam pembelajaran yang kolaboratif dan sosialis, 4) *Ease to use*, website harus mudah digunakan dan dapat kompatibel dengan berbagai jenis platform (*windows, unix, mac, linux*), dan 5) *Empowerment*, website memiliki kemampuan untuk dapat digunakan oleh pelajar secara personal sesuai kebutuhan dan gaya belajar mereka.

E-learning biasa disebut pula dengan istilah *online learning*, *virtual learning*, *distributed learning*, *networked* atau *web-based learning*. Semua mengacu pada makna yang sama dan dalam penerapannya akan menggunakan teknologi komputer seperti intranet dan internet. E-learning telah mengubah paradigma pembelajaran yang berpusat pada pengajar (*teacher centered learning*) menjadi berpusat pada pelajar (*student centered learning*).

Pembelajaran tidak lagi bergantung pada pengajar karena pengajar bukan lagi menjadi satu-satunya sumber pengetahuan bagi pelajar. E-learning memungkinkan pelajar untuk mengakses informasi yang akurat dan *up-to-date* tanpa hambatan ruang dan waktu. Kemudahan mengakses E-learning membuat pelajar dapat belajar dari mana saja dan kapan saja asal memiliki koneksi internet yang memadai.



Gambar 1. Penggambaran kebutuhan dalam E-learning

### **Kategori E-learning**

William Horton, dalam bukunya yang berjudul “technology and tools for E-learning”, membedakan E-learning menjadi lima kategori, yaitu: *learner-led E-learning*, *facilitated E-learning*, *instructor-led E-learning*, *embedded E-learning*, dan *telementoring and e-coaching*.

### **Learner-led E-learning**

Kategori ini dikenal pula dengan istilah *self-directed* E-learning. Yaitu, E-learning yang dirancang untuk memungkinkan pelajar belajar secara mandiri. Itulah sebabnya disebut dengan *learner-led* E-learning. Tujuannya adalah untuk menyampaikan pembelajaran bagi para pelajar mandiri (*independent learner*). Disampaikan juga bahwa *learner-led* E-learning berbeda dengan *computer-based training* yang sama-sama didedikasikan untuk belajar mandiri. Bedanya, dalam *computer-based training*, pelajar mempelajari materi tanpa melalui jaringan internet atau web, tapi via komputer, seperti melalui CD-ROM atau DVD. Dalam *learner-led* E-learning, semua materi (seperti multimedia presentation, html, dan media interaktif lain) dikemas dan dikirim via jaringan internet atau web.

### **Instructor-led E-learning**

Jenis ini merupakan kebalikan dari *learner-led* E-learning, yaitu penggunaan teknologi internet/web untuk menyampaikan pembelajaran seperti pada kelas konvensional. Konsekuensinya, memerlukan teknologi pembelajaran sinkronous (*real time*) seperti konferensi video, audio, *chatting*, bulletin board dan sejenisnya.

### **Facilitated E-learning**

Kategori ini, merupakan kombinasi dari *learner-led* dan *instructor-led* E-learning. Jadi, bahan belajar mandiri dalam beragam bentuk disampaikan via website (seperti audio, animasi, video, teks, dalam berbagai format tertentu) dan komunikasi interaktif dan kolaboratif juga dilakukan via website (seperti forum diskusi, konferensi pada waktu-waktu tertentu, *chatting*, dan lainnya).

### **Embedded E-learning**

Kategori ini agak berbeda. Embedded E-learning memberikan upaya agar terjadi semacam *just-in time training*. Kategori E-learning ini dirancang untuk dapat memberikan bantuan segera, ketika seseorang ingin menguasai keterampilan, pengetahuan atau lainnya sesegera mungkin saat itu juga dengan bantuan aplikasi program yang ditanam diwebsite.

### **Telementoring dan e-Coaching**

Kategori ini adalah pemanfaatan teknologi internet dan web untuk memberikan bimbingan dan pelatihan jarak jauh. Dalam konteks ini, alat seperti telekonferensi (video, audio, komputer), *chatting*, instant messaging, atau telepon dipergunakan untuk memandu dan membimbing perkembangan peserta belajar dalam menguasai pengetahuan, keterampilan atau sikap yang harus dikuasainya. Sama halnya dengan embedded E-learning, kategori ini, lebih banyak diaplikasikan di industri atau perusahaan-perusahaan besar di era global ini.

### **Komponen – Komponen E-learning**

Menurut Gottschalk (1995), komponen-komponen utama dalam E-learning terdiri dari: 1) Pelajar. Memenuhi kebutuhan pelajar adalah dasar dari setiap E-learning yang efektif. Ketika instruksi disampaikan dari jarak jauh, tantangan baru muncul karena pelajar terpisahkan satu sama lain dengan latar belakang yang berbeda. 2) Fakultas. Keberhasilan E-learning tergantung pada fakultas. Peran instruktur dalam E-learning adalah: a) memahami karakteristik dan kebutuhan pelajar tanpa adanya kontak langsung, b) mengaplikasikan metode pengajaran yang sesuai dengan harapan belajar, c) mengembangkan teknologi penyampaian, sementara tetap memfokuskan pada perannya sebagai pengajar, dan d) berfungsi secara efektif sebagai fasilitator yang mahir. 3) Fasilitator. Seorang fasilitator harus mengerti kebutuhan pelajar dan harapan instruktur. Yang terpenting, fasilitator harus bersedia untuk mengikuti arahan pengajar. Fasilitator yang menyediakan peralatan, mengumpulkan tugas, mengawasi ujian, dan bertindak sebagai indera instruktur. 4) Staf pendukung. Staf pendukung memastikan detail-detail yang diperlukan bagi keberhasilan program digunakan secara efektif. Kebanyakan program E-learning yang sukses menggunakan staf pendukung untuk mengurus pendaftaran belajar, duplikasi dari distribusi materi, pemesanan textbook, penjadwalan fasilitas, pemrosesan nilai, dan lainnya. 5) Administrator. Administrator berfungsi sebagai pembuat kesepakatan, pembuat keputusan dan penengah. Mereka meastika sumber daya teknologi digunakan secara efektif untuk meneruskan misi akademik lembaga dan mempertahankan focus akademik agar tetap pada jalur yang benar.

### **Keuntungan dan Kekurangan E-learning**

Menurut Emphy dan Zhuang (2005, p9), ada beberapa keuntungan E-learning, antara lain: 1) Mengurangi biaya. Dengan menggunakan E-learning, kita menghemat waktu dan uang untuk mencapai suatu tempat pembelajaran. Dengan E-learning kita dapat mengakses dari berbagai lokasi dan tempat. 2) Fleksibilitas waktu, tempat dan kecepatan pembelajaran. Dengan menggunakan E-learning, pengajar dapat menentukan waktu untuk belajar dimanapun. Dan pelajar dapat belajar sesuai dengan kemampuan masing-masing. Berbeda dengan belajar di kelas, dimana semua pelajar belajar dan berhenti pada waktu yang sama. 3) Standarisasi dan efektivitas pembelajaran. E-learning selalu memiliki kualitas sama setiap kali diakses dan tidak tergantung suasana hati pengajar. E-learning dirancang agar pelajar dapat lebih mengerti dengan menggunakan simulasi dan animasi.

Selain kelebihan yang dimiliki oleh E-learning, adapun kekurangan yang harus diketahui antara lain: 1) Pelajar harus memiliki komputer dan akses internet. 2) Pelajar juga harus memiliki keterampilan komputer dengan programnya, seperti *internet browser*, *email*, dan aplikasi *office*. 3) Koneksi internet yang baik, karena sangat dibutuhkan dalam pengambilan materi pelajaran. 4) Dengan tidak adanya rutinitas yang ada di kelas, maka pelajar mungkin akan berhenti belajar atau bingung mengenai kegiatan belajar dan tenggang waktu tugas, yang akan membuat pelajar gagal. 5) Pelajar akan merasa sangat jauh dengan instruktur. Karena instruktur tidak selalu ada untuk membantu pelajar, sehingga pelajar harus disiplin dan mengerjakan tugas secara mandiri tanpa bantuan instruktur. 6) Pelajar juga harus memiliki kemampuan menulis dan kemampuan berkomunikasi yang baik, karena pengajar dan pelajar tidak bertatap muka sehingga memungkinkan terjadinya salah pengertian dalam beberapa hal.

Menurut Emphy dan Zhuang (2005, p15) E-learning memiliki keterbatasan, sebagai berikut: 1) Budaya. Banyak orang yang kurang berminat untuk belajar. Kebanyakan orang telah terbiasa untuk mendengarkan materi yang dijelaskan oleh si pengajar dan menerimanya. 2) Investasi. Keuntungan dapat dimiliki oleh pengguna E-learning, namun penyedia program E-learning harus mengeluarkan biaya untuk membeli perangkat lunak dan perangkat keras sebagai pendukung E-learning tersebut. 3) Teknologi dan infrastruktur. Masalah teknologi dan infrastruktur cukup banyak, seperti kurangnya spesifikasi hardware pada komputer untuk mendukung E-learning, browser yang tidak sinkron, sampai penggunaan internet dengan kapasitas yang belum merata di seluruh wilayah. 4) Materi. Materi yang harus menggunakan fisik, tentu saja tidak dapat dimasukkan dalam aplikasi E-learning, seperti olahraga dan kesenian. Namun, E-learning dapat menjelaskan konsep-konsepnya lebih dahulu.

### **Pembelajaran E-learning Ilmu Pendidikan**

Beberapa pengertian E-learning yang memberikan pemahaman bahwa E-learning Ilmu pendidikan adalah: 1) E-learning sebagai Pembelajaran jarak jauh yang berarti bahwa E-learning Ilmu pendidikan memungkinkan pelajar melakukan aktivitas belajar tanpa ada interaksi fisik secara langsung dengan pengajar akan tetapi melakukan kegiatan interaksi pembelajaran secara on-line dalam bentuk real-time off-line dan mengakses arsip. 2) E-learning sebagai Pembelajaran dengan bantuan perangkat komputer yang berarti bahwa E-learning Ilmu pendidikan dilakukan dengan menggunakan atau memanfaatkan media komputer yang dilengkapi dengan dengan perangkat multimedia, koneksi Internet ataupun Intranet lokal. 3) E-learning sebagai Pembelajaran formal atau informal yang berarti bahwa E-learning Ilmu pendidikan dalam pembelajarannya dapat dilakukan secara formal ataupun informal misalnya dengan pembelajaran tetap memiliki kurikulum, silabus, mata pelajaran dan tes yang sama dengan pembelajaran non E-

learning akan tetapi memanfaatkan fasilitas on line. Sementara untuk pembelajaran informalnya melalui interaksi yang lebih sederhana, seperti sarana mailing list, e-newsletter atau website.

Wahono menguraikan secara rinci tentang perangkat infrastruktur E-learning sebagai berikut: 1) Sistem dan Aplikasi E-learning Ilmu pendidikan: Sistem perangkat lunak E-learning adalah sistem yang mem-virtualisasi proses belajar mengajar konvensional. Virtualisasi ini seperti Bagaimana manajemen kelas, pembuatan materi atau konten, forum diskusi, Diskusi kelompok, sistem penilaian, sistem ujian online dan beberapa fitur yang berkaitan dengan manajemen belajar seperti penyetoran tugas dan akses tentang informasi tugas yang diterima termasuk nilai yang diperoleh. 2) Konten E-learning Ilmu pendidikan: Konten dan bahan ajar yang ada pada E-learning Ilmu pendidikan adalah sistem yang menyediakan manajemen sistem yang memuat konten dan bahan ajar dalam bentuk multimedia-based content (konten berbentuk multimedia interaktif) atau text-based content (konten berbentuk teks seperti pada buku pelajaran biasa), yang tersimpan dalam archives web.

Sebagai bentuk pembelajaran jarak jauh, E-learning ilmu pendidikan memiliki beberapa keuntungan yang dapat dirasakan di antaranya adalah: 1) Peserta didik dapat memperoleh bahan belajar atau materi serta soal-soal yang harus diselesaikan. 2) Peserta didik dapat mengakses dan mengetahui informasi hasil pekerjaan atau nilai yang diperoleh dari setiap tes yang diselesaikan. 3) Peserta didik dapat belajar dari komputer pribadi dengan memanfaatkan koneksi jaringan lokal ataupun jaringan Internet. 4) Peserta didik dapat menggunakan media CD/DVD yang telah disiapkan. 5) Peserta didik bisa mengatur sendiri waktu belajar, dan tempat dari mana ia mengakses pelajaran. 6) Jumlah Peserta didik yang bisa ikut berpartisipasi dan berinteraksi dalam kegiatan pembelajaran tidak terbatas dengan kapasitas kelas. 7) Peserta didik dapat melakukan interaksi secara berkelompok melalui Group yang dapat dibuat sendiri oleh para pelajar berdasarkan tema atau materi pelajaran. 8) Materi pelajaran dapat diketengahkan dengan kualitas yang lebih standar dibandingkan kelas konvensional yang tergantung pada kondisi dari pengajar.

Suatu pendidikan jarak jauh berbasis website antara lain harus memiliki unsur sebagai berikut: 1) Pusat kegiatan siswa; sebagai suatu *community website based distance learning* harus mampu menjadikan sarana ini sebagai tempat kegiatan mahasiswa, dimana mahasiswa dapat menambah kemampuan, membaca materi kuliah, mencari informasi dan sebagainya. 2) Interaksi dalam group; para mahasiswa dapat berinteraksi satu sama lain untuk mendiskusikan materi-materi yang diberikan dosen. Dosen dapat hadir dalam group ini untuk memberikan sedikit ulasan tentang materi yang diberikannya. 3) Sistem administrasi mahasiswa; dimana para mahasiswa dapat melihat informasi mengenai status mahasiswa, prestasi mahasiswa dan sebagainya. 4) Pendalaman materi dan ujian; Biasanya dosen sering mengadakan quis singkat dan tugas yang bertujuan untuk pendalaman dari apa yang telah diajarkan serta melakukan test pada akhir masa belajar. Hal ini juga harus dapat diantisipasi oleh *website based distance learning*. 5) Perpustakaan digital; Pada bagian ini, terdapat berbagai informasi kepustakaan, tidak terbatas pada buku tapi juga pada kepustakaan digital seperti suara, gambar dan sebagainya. Bagian ini bersifat sebagai penunjang dan berbentuk database. 6) Materi online diluar materi kuliah; Untuk menunjang perkuliahan, diperlukan juga bahan bacaan dari website lainnya. Karenanya pada bagian ini, dosen dan siswa dapat langsung terlibat untuk memberikan bahan lainnya untuk di publikasikan kepada mahasiswa lainnya melalui website.

### **Kajian E-learning di Universitas Gunadarma**

Jason Cole (2005) mengungkapkan bahwa, secara umum fungsi-fungsi yang harus terdapat pada sebuah E-Learning antara lain: 1) Unggah dan berbagi materi (*Uploading and sharing materials*). Umumnya E-learning menyediakan layanan untuk mempermudah proses publikasi konten. Dengan menggunakan editor HTML, kemudian mengirim dokumen melalui FTP server. Sehingga dengan demikian mempermudah instruktur untuk menempatkan materi ajarnya sesuai dengan silabus yang mereka buat. Kebanyakan instruktur mengupload silabus perkuliahan, catatan materi, penilaian dan artikel-artikel pelajar kapanpun dan dimanapun mereka berada. 2) Forum online dan chatting (*Forums and chats*). Forum online dan chatting menyediakan layanan komunikasi dua arah antara instruktur dengan pesertanya, baik dilakukan secara sinkron (chat) maupun asinkron (forum, email). Sehingga dengan fasilitas ini, memungkinkan bagi pelajar untuk menulis tanggapannya, dan mendiskusikannya dengan teman-temannya yang lain. 3) Kuis dan survey secara online (*Quizzes and surveys*). Kuis dan survey secara online dapat digunakan untuk memberikan grade secara instan bagi peserta kursus. Hal ini merupakan tool yang sangat baik digunakan untuk mendapatkan respon (feedback) langsung dari pelajar yang sesuai dengan kemampuan dan daya serap yang mereka miliki. Proses ini dapat juga dilakukan dengan membangun sebuah bank soal, yang kemudian semua soal tersebut dapat di generate secara acak untuk muncul dalam kuis. 4) Pengumpulan tugas (*Gathering and reviewing assignments*). Proses pemberian nilai dan skoring kepada pelajar dapat juga dilakukan secara online dengan bantuan E-learning ini. 5) Merekam data nilai (*Recording grades*). Fungsi lain dari E-learning adalah melakukan perekaman data grade pelajar secara otomatis, sesuai konfigurasi dan pengaturan yang dilakukan oleh instruktur dari awal perkuliahan dilaksanakan.

Sesuai fungsi-fungsi E-learning yang dikemukakan diatas, maka pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara yang dilakukan mulai pada tanggal 21 Desember 2012 hingga 7 Februari 2013 yang dilakukan di lingkungan Universitas Gunadarma yang beralamat di Jalan Margonda Raya No. 100 Pondok Cina Depok.

### **Analisis Deskriptif Responden**

Pada penelitian ini, data yang didapatkan berasal dari hasil wawancara yang dilakukan pada responden yang diambil dan dipilih sesuai kriteria peneliti yang dianggap bisa mewakili dari penelitian yang diangkat. Responden yang dipilih adalah administrator E-learning dan dosen pengguna E-learning yang berjumlah 2 orang responden, yaitu: 1) Edi Minaji Pribadi, adalah salah satu dari 3 staf E-learning Centre yang mengontrol dan mengelola perkembangan E-learning di Universitas Gunadarma. Bapak edi memiliki ketertarikan dalam bidang: a) Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Pengelolaan Sumber Daya Alam, b) Website-GIS dan Manajemen Database Spasial, c) Sistem Pendukung Keputusan dan Perencanaan Penggunaan Lahan, dan d) Pengembangan Content E-learning. 2) Farida Amalya, adalah salah satu dosen pengajar E-learning yang mengampu mata kuliah algoritma & pemrograman serta pengantar komputer & teknologi informasi di Universitas Gunadarma.

### **Analisis Deskriptif Hasil Penelitian**

Pada tahap ini, peneliti akan menjabarkan hasil dari data penelitian yang didapatkan dari hasil wawancara responden dan kemudian di jabarkan kedalam sebuah penjelasan secara deskriptif. Analisa yang dilakukan berasal dari acuan terhadap penerapan E-learning dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi dapat meningkatkan

prestasi belajar peserta didik serta respon peserta didik terhadap penggunaan E-learning dalam proses pembelajaran di Universitas Gunadarma.

E-learning dikembangkan di Universitas Gunadarma sejak tahun 2007 dibawah naungan Biro Akademik dan Pengembangan Sistem Informasi (BAPSI) dengan menggunakan CMS dan Moodle. Seperti yang diungkapkan oleh bapak Edi Minaji. P: “E-learning adalah salah satu unit dibawah BAPSI, termasuk Network Operation Center (NOC), Sistem Development Center (SDC) dan E-learning Center (ELC), sejak tahun 2007 pimpinan merombak system yang ada di bawah BAPSI lalu saya ditempatkan di E-learning yang saat itu E-learning, sistemnya sudah ada tapi belum implementasi masih dalam tahap pengembangan. Dan sejak dibentuk ditunjuklah tiga orang yang salah satunya adalah saya. Lalu ide-ide pengembangan mulai dimunculkan.” (Wawancara dengan Edi Minaji Pribadi, 7 Februari 2013)

V-class akan membantu dalam kegiatan perkuliahan yang dilakukan oleh civitas akademika Universitas Gunadarma yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. Akhirnya akan muncul sebuah nilai manfaat dari v-class sebagai media perkuliahan di Universitas Gunadarma. Seperti yang diungkapkan oleh bapak Edi Minaji. P: “V-Class adalah Perangkat Lunak Bantu belajar berbasis *Website* yang dapat digunakan untuk memudahkan menyebarkan materi belajar melalui Internet. Dengan sistem ini dosen dapat memberikan materi, baik berupa *file* ataupun tulisan, memberikan informasi-informasi penting kepada para mahasiswanya, membaca dan memberikan jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan yang diberikan para mahasiswa, memberikan tugas, dan memasukan soal-soal ujian juga menentukan waktu berlakunya ujian untuk para mahasiswanya. Sedangkan untuk para mahasiswa, dapat memilih kelas, dan mata Kuliah yang akan diikuti, mahasiswa bisa mendapatkan materi perkuliahan berupa *file* atau bacaan dari dosen yang bersangkutan, mengirimkan pertanyaan kepada dosen mata kuliah tersebut, mengirimkan kontak pada mahasiswa lain, melihat informasi dari dosen yang bersangkutan, dan melakukan ujian pada waktu yang telah ditetapkan, mengirimkan tugas dan juga dapat tersedia forum diskusi”. (Wawancara dengan Edi Minaji Pribadi, 7 Februari 2013)

E-learning atau virtual class (V-Class) dalam penyebutannya di Universitas Gunadarma mulai implementasi dan pengembangan sejak tahun 2007. Dan hampir semua fakultas dengan matakuliah didalamnya telah menerapkan metode pembelajaran E-learning ini. Disediakan pula staf Administrator yang berfungsi mengelola sistem E-learning secara keseluruhan seperti yang diungkapkan oleh bapak Edi Minaji. P: “Kita melayani mahasiswa atau dosen kaitannya dengan implementasi itu tadi, permasalahan banyak dalam rangka implementasi, ada mahasiswa yang lupa passwordnya, dosen juga demikian, dosen terutama dosen baru bagaimana memanfaatkan system ini untuk pengajaran mereka karena mereka baru jadi butuh pendampingan dari kita. Itu yang tugas-tugas dari kami selain juga menset dari setiap semester itu mata kuliah apa saja yang kemudian didapatkan setiap semester”. (Wawancara dengan Edi Minaji Pribadi, 7 Februari 2013)

Fungsi E-learning ini membantu setiap pemahaman dan pengertian dari informasi yang ingin disebarkan kepada khalayak yang ingin dituju. *E-learning* sendiri merupakan sebuah pembelajaran jarak jauh yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja dan juga menjadi proses cara belajar yang dapat menunjang pemahaman yang lebih dari apa yang didapatkan ketika proses belajar dilakukan secara tatap muka di satu tempat antara pengajar dengan peserta didiknya. Hal ini karena ketika pada saat peserta didik kurang paham apa yang telah disampaikan oleh pengajarnya, mereka akan mendapatkan pemahaman yang lebih setelah menggunakan E-learning dengan melihat kembali catatan atau modul dari materi yang diajarkan oleh pengajar. Seperti pendapat yang disampaikan

oleh Farida Amalya tentang fungsi E-learning bagi dirinya adalah: “v-class sangat membantu dalam pemberian materi mengajar, penyajian materi dalam E-learning bisa dipahami dengan baik oleh mahasiswa dan mudah digunakan”. (Wawancara dengan Farida Amalya, 21 Desember 2012)

Dari pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa fungsi E-learning telah tercapai dan sesuai karena didukung pula dengan kemudahan pengoperasian ketika pengguna menjalankan system tersebut, pengguna dengan mudah melakukan kegiatan sesuai dengan apa yang diperlukan dengan keberadaan dari system E-learning bagi seluruh civitas akademika Universitas Gunadarma.

E-learning sendiri menawarkan pengguna berbagai kemudahan yang didapatkan ketika menggunakan system E-learning baik dosen maupun mahasiswa. Seorang dosen akan mendapatkan kemudahan menyebarkan materi ketika tidak bisa hadir pada saat jam perkuliahan, sedangkan mahasiswa akan mendapatkan kemudahan mendapatkan materi dari apa yang dipelajari ketika belajar di kelas.

Seorang dosen akan terbantu dalam fungsi penyebaran materi kepada mahasiswanya agar dapat mengikuti instruksi yang ingin diberikan, hal inilah yang menjadi salah satu motivasi dosen untuk menggunakan system E-learning. Ketika pemberian materi yang dilakukan dikelas mungkin ada penjelasan yang terlewatkan karena jumlah SKS yang sedikit akhirnya dengan pemberian modul materi, mahasiswa yang kurang jelas dengan penjelasan dikelas tadi dapat mendalami kembali dengan modul yang ada di system E-learning.

Dosen dapat dengan mudah memberikan pengumuman kepada peserta didiknya secara cepat dan menyeluruh karena sifat dari penyebaran informasi system E-learning itu sendiri secara serempak dalam waktu singkat. Dari hal ini dapat dilihat bahwa system E-learning pun memberikan sebuah respon positif akan penggunaannya karena memberikan penghematan waktu yang efektif dalam penyebaran informasi. Seperti yang diutarakan ibu Farida Amalya tentang motivasi dalam menggunakan system E-learning: “waktu, kreatifitas dan pengetahuan mahasiswa bertambah, dan soal lebih variatif karena berbasis website.” (Wawancara dengan Farida Amalya, 21 Desember 2012)

Dari mahasiswa pun mempunyai respon positif dalam system E-learning. Seorang mahasiswa mempunyai kemudahan dalam mendapatkan informasi tugas dengan jelas sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh dosennya sehingga mahasiswa tidak akan mendapatkan kesulitan mengerjakan tugas yang diberikan. Mahasiswa pun tidak perlu menemui dosennya untuk mengumpulkan tugas karena kapan saja dan dimana saja seorang mahasiswa bisa mengumpulkan tugas dengan cara meng-*upload* tugas secara langsung dari system E-learning. Kemudahan lain yang didapatkan seorang mahasiswa dalam menggunakan system E-learning adalah dengan menggunakan fitur *message* untuk mengirim pesan kepada dosen untuk menanyakan beberapa hal mengenai perkuliahan, sehingga mahasiswa senang menggunakan system E-learning ini.

Seperti yang diungkapkan oleh Edi Minaji. P: “Kalau kreatifitas yang saya rasakan mereka lebih terbuka menyampaikan sesuatu yang menurut mereka tidak pas. Hal-hal yang tidak diucapkan dikelas lewat v-class ini bisa diungkapkan. Jadi kombinasi memberikan ruang yang luas untuk belajar mereka.” (Wawancara dengan Edi Minaji Pribadi, 7 Februari 2013)

Dari hasil wawancara yang dilakukan, rangsangan yang dirasakan oleh tiap anggota system E-learning sangat bervariasi. Seorang pengguna akan mendapatkan efek rangsangan yang berbeda dalam melakukan kegiatan perkuliahan yang dibantu dengan system E-learning. Responden beranggapan bahwa mereka lebih mendapatkan sesuatu yang berbeda ketika menggunakan v-class jika dibandingkan dengan sistem perkuliahan yang dilakukan didalam kelas.

Rangsangan yang ditimbulkan berkaitan erat dengan respon positif untuk menggunakan sistem tersebut. Anggota v-class merasa bahwa mereka tidak terlalu direpotkan dari masalah biaya dan waktu yang diperlukan jika tidak menggunakan v-class dalam melakukan kegiatan perkuliahan, sehingga membuat anggota v-class mendapatkan sebuah rangsangan baru dalam sistem perkuliahannya.

Responden menyatakan bahwa mereka merasa bahwa mereka mendapatkan kesenangan ketika menggunakan v-class yang membuat mereka dapat memenuhi kebutuhan sehingga menarik mereka untuk terus menggunakan. Seperti yang diungkapkan oleh Edi Minaji. P: “Saya rasa cukup positif dengan adanya system E-learning ini dan memang ini menjadi kebutuhan bagi mahasiswa walaupun memang kalau dikatakan berhasil belum sepenuhnya tapi system ini memberikan nilai positif walaupun masih ada kekurangan sana sini, pertama siswanya yang cukup banyak”. (Wawancara dengan Edi Minaji Pribadi, 7 Februari 2013)

Mahasiswa merasa lebih nyaman menggunakan aplikasi kuliah *online* untuk mengumpulkan tugas kepada dosen dari pada harus membuang waktu dan materi hanya untuk mengumpulkan tugas dengan datang langsung ke kampus. Seperti apa yang dirasakan mahasiswa, bentuk rangsangan yang dirasakan dosen dalam menggunakan aplikasi ini pun beragam. Mereka sangat terbantu dalam penyebaran materi dan semakin mudah memberikan penjelasan karena dapat memberikannya melalui modul perkuliahan yang disebarkan secara serentak kepada mahasiswanya ketika dosen tersebut tidak bisa hadir dikelas. Seperti yang diungkapkan oleh Farida Amalya: “Senang sekali dan lebih semangat karena juga dalam materi diberi link-link untuk ke websitesite lain. Terutama mereka senang ada kuisnya.” (Wawancara dengan Farida Amalya, 21 Desember 2012)

Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa dengan terpenuhinya kebutuhan dari setiap responden anggota v-class, maka v-class bisa memberikan rangsangan terhadap setiap anggotanya untuk terus menggunakan v-class. Mahasiswa yang menggunakan v-class akan senantiasa lebih mengetahui informasi yang diberikan oleh dosen sehingga apa yang diharapkan oleh dosen, dapat diikuti dengan baik oleh mahasiswanya. v-class telah membuka wawasan para mahasiswa bahwa kuliah bukan hanya di kelas. Apalagi jika di bandingkan kemampuan mahasiswa yang tidak menggunakan v-class, mahasiswa *online* bisa di bilang sangat mumpuni untuk menggunakan teknologi internet dikarenakan pengetahuan dan kebutuhan akan informasi di kampus dan lingkungannya sebagai salah satu alternatif cara belajar mereka selama perkuliahan mereka di Universitas Gunadarma.

### Hasil Kajian

Hasil dari analisa yang telah dikemukakan diatas menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna menggunakan v-class berdasarkan atas segala kemudahan yang ditawarkan oleh v-class jika dibandingkan dengan sistem belajar konvensional yang dilakukan didalam kelas. Fasilitas-fasilitas yang disajikan v-class menjadi sebuah daya tarik bagi pengguna.

Dari hasil keseluruhan penelitian dapat dikatakan bahwa: 1) Hasil analisa yang mengacu kepada peningkatan prestasi menunjukkan bahwa pengguna v-class yaitu mahasiswa, akan mendapatkan sebuah tingkat pemahaman yang lebih tentang materi yang diberikan jika dibandingkan dengan pemberian materi yang dilakukan secara verbal atau lisan dari dosen. Ini yang menjadikan v-class telah mencapai tujuan utama sebagai media penyebaran informasi yang berguna bagi seluruh civitas akademika Universitas Gunadarma. Dengan didukung dengan mudahnya pengoperasian v-class, maka pengguna pun tidak akan mendapatkan kesulitan dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan melalui v-class. 2) Hasil pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui acuan terhadap daya tarik v-class yang sangat variatif menunjukkan bahwa segala kemudahan yang

ditawarkan oleh v-class *online* telah menjadi sebuah daya tarik bagi pengguna karena menawarkan berbagai kemudahan seperti: a) Siswa dapat memperoleh materi dengan mudah dan dapat mengambil materi perkuliahan tersebut dari manapun mereka berada, selama mereka terkoneksi ke Internet. b) Dosen dapat memberikan materi v-class, jauh hari sebelum perkuliahan dimulai dan ketika dosen tidak dapat hadir di kelas, jadi mahasiswa tetap dapat mempelajari materi yang akan diberikan. Media v-class sendiri harus memiliki daya tarik karena hal ini yang menjadi salah satu alasan penting digunakannya media presentasi dalam penyebaran informasi.

Hasil dari keseluruhan penelitian yang dilakukan secara wawancara akhirnya dapat menyimpulkan bahwa keberadaan v-class tidak bisa disangkal lagi sebagai salah satu media baru dalam perkuliahan dan menjadi alternatif dalam mendapatkan informasi tentang perkuliahan. v-class akan menjadi sebuah pengalaman baru bagi mahasiswa karena dari segi informasi mahasiswa *online* akan lebih mumpuni dibandingkan mahasiswa yang tidak menggunakan aplikasi v-class. Mahasiswa dapat melaksanakan tugasnya sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh dosennya karena ketika pemberian materi, mahasiswa akan disuguhkan dengan gambar sehingga mahasiswa akan langsung bisa mempraktekan apa yang diajarkan tanpa harus bertemu dengan dosen untuk menanyakan kesulitan memahami apa yang diajarkan. Beberapa hal inilah yang menjadi sebuah pengalaman baru bagi mahasiswa *online* dan dosen yang menggunakan aplikasi ini sebagai media perkuliahan.

## PENUTUP

Keberhasilan E-Learning ditunjang oleh adanya interaksi maksimal antara dosen dan mahasiswa, antara mahasiswa dengan berbagai fasilitas pendidikan, antara mahasiswa dengan mahasiswa lainnya, dan adanya pola pembelajaran aktif dalam interaksi tersebut.

Teknologi informasi dan telekomunikasi yang murah dan mudah akan menghilangkan batasan ruang dan waktu yang selama ini membatasi dunia pendidikan. Beberapa konsekuensi logis yang terjadi antara lain adalah: (1) Mahasiswa dapat dengan mudah mengambil matakuliah dimanapun tanpa terbatas lagi pada batasan institusi dan negara; (2) Mahasiswa dapat dengan mudah berguru dan berdiskusi dengan para tenaga ahli atau pakar di bidang yang diminatinya; (3) Materi kuliah bahkan dapat dengan mudah diambil di berbagai penjuru dunia tanpa tergantung pada perguruan tinggi dimana mahasiswa belajar.

Diantara karakteristik E-learning, yakni: Memanfaatkan teknologi, menggunakan media komputer, pendekatan mandiri, tersimpan di media komputer, otomatisasi proses pembelajaran. Program E-learning yang efektif dimulai dengan perencanaan dan terfokus pada kebutuhan bahan pelajaran dan kebutuhan pelajar. Teknologi yang tepat hanya dapat diseleksi ketika elemen-elemen ini dimengerti secara detil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bogdan, Robert C. dan Biklen, Knopp S. 1998. **Qualitative Research in Education: An Introduction to Theory and Methods**. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Darin E. Hartley. 2001. **Selling e-Learning**. American Society for Training and Development.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. **E-education: Program Telematika Pendidikan**. Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan.
- Dublin, L. and Cross, J. 2003. **Implementing eLearning: getting the most from your elearning investment**. The ASTD International Conference, May 2003. [Delio,

- 2000] Michelle Delio, Report: Online Training ‘Boring’, Wired News, located at [www.wired.com/news/business/0,1367,38504,00.html](http://www.wired.com/news/business/0,1367,38504,00.html)
- Glossary of e-Learning Terms, LearnFrame.Com, 2001.
- Gottschalk, H. T. 1995. **Distance Education: An Overview**. Available: <http://www.uidaho.edu/evo/dist1.html>
- Hardono, A.P. 2002. **Potensi Teknologi Komunikasi dalam Mendukung Pendidikan Jarak Jauh di Indonesia**. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Jay Cross and Ian Hamilton. 2002. **Beyond eLearning**. Internet Time Group
- Lexy J. Moleong. 2003. **Metode Kualitatif**. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Lewis, C. 2002. **Driving factors for e-learning: An organisational perspective**. *Perspectives*, 6, 50–54
- Romi Satria Wahono. 2003. **Strategi Baru Pengelolaan Situs eLearning Gratis**. IlmuKomputer.Com.
- Romi Satria Wahono. 2003. **Spiralisasi Pengetahuan: Teknik Menghidupkan Pengetahuan Kita**. IlmuKomputer.Com.
- Romi Satria Wahono. 2004. **Strategi Membangun Komunitas Maya: Studi Kasus IlmuKomputer.Com**. Seminar MIFTA 2004: Urgensi Penggunaan IT Sebagai Upaya Akselerasi Menuju Kemajuan Umat, MIFTA, June 03 2004.
- Sulistiyoweni Widanarko, dkk. 2007. **E-learning**. Depok.
- Siahaan, S. 2001. **E-Learning (Pembelajaran Elektronik) Sebagai Salah Satu Alternatif Kegiatan Pembelajaran**. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Tafiardi. 2005. **Meningkatkan Mutu Pendidikan Melalui E-Learning**. *Jurnal Pendidikan Penabur* - No.04/ Th.IV/ Juli 2005
- Vision. 2002. **Vision 2020: Transforming Education and Training Through Advanced Technologies**. U.S. Department of Commerce, [www.ta.doc.gov](http://www.ta.doc.gov).
- William Horton and Katherine Horton. 2003. **E-Learning Tools and Technologies: a consumer’s guide for trainers, teachers, educators, and instructional designers**. USA: Wiley Publising. Inc, page 12-24
- <http://www.e-learningtp0406.blogspot.com/2008/05/fungsi-dan-penyelenggaraan-e-learning.html>
- <http://elearningpendidikan.com/e-learning-ilmu-pendidikan.html>
- <http://fatamorghana.wordpress.com/2010/11/19/definisi-e-learning>
- <http://www.merdeka.com/teknologi/63-juta-pengguna-internet-indonesia-duduki-peringkat-8-dunia.html>
- <http://wartawarga.gunadarma.ac.id/2012/01/perbandingan-web-e-learning-universitas-gunadarma-dan-ixl/>
- <http://www.internetworldstats.com/top20.htm>
- <http://www.internetworldstats.com/asia.htm#id>